

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) Offenlegungsschrift
(10) DE 199 29 185 A 1

(51) Int. Cl. 7:
H 01 J 49/46
G 01 N 23/20

- (21) Aktenzeichen: 199 29 185.3
(22) Anmeldetag: 25. 6. 1999
(23) Offenlegungstag: 4. 1. 2001

(71) Anmelder:
Staib Instrumente GmbH, 85416 Langenbach, DE
(74) Vertreter:
v. Bezold & Sozien, 80799 München

(72) Erfinder:
Staib, Philippe, Dr., 85416 Langenbach, DE
(36) Entgegenhaltungen:

DE 197 01 192 A1
DE 28 26 604 A1
EP 06 69 635 A2
JP 58-78 361

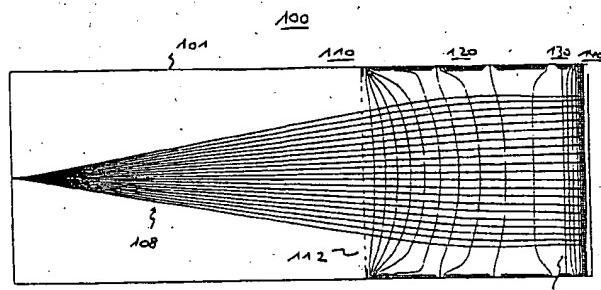
STRONG, R.L., ERSKINE, J.L.: New lens system for surface vibrational spectroscopy at high impact energies, In: Rev.Sci.Instr., Vol. 55, No. 8, 1984, S. 1304-1309;

BOESTEN, L.: Modified operation of the seven-element electrostatic Chutjian-Kuyatt lens system, In: Rev.Sci.Instr., Vol.59, No.2, 1988, S.233-237;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen
Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Vorrichtung und Verfahren zur energie- und winkelauflösten Elektronenspektroskopie

(57) Zur Abbildung eines Teilchenstrahls (108) aus geladenen Teilchen mit einer bestimmten Energie- und Winkelverteilung auf einer Detektoreinrichtung (140) mit einer Vorrichtung (100), die eine Ablenkeinrichtung (120) mit mindestens einer Abbremslinse (121-124), die dazu vorgesehen ist, im Teilchenstrahl (108) im wesentlichen parallele Teilchenbahnen (109) auszubilden, deren gegenseitige Abstände der Winkelverteilung der Teilchen entsprechen, und eine Filtereinrichtung (130) umfaßt, die zwischen der Ablenkeinrichtung (120) und der Detektoreinrichtung (140) angeordnet ist, wobei die Filtereinrichtung (130) mit einem Potential zur Bildung eines Abbremsfeldes beaufschlagbar und dazu eingerichtet ist, für die Teilchen energieseletktiv durchlässig zu sein, ist probenseitig vor der Ablenkeinrichtung (120) ein Eintrittsfenster (111) in Form einer axialsymmetrischen Stufenblende oder eines Eintrittsgitters angeordnet, das von der Ablenkeinrichtung (120) elektrisch getrennt ist und auf Massepotential liegt.



DE 199 29 185 A 1